



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP HCM
Khoa Nông học
Môn: Sinh lý thực vật

CHẤT ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG GIBBERELLIN

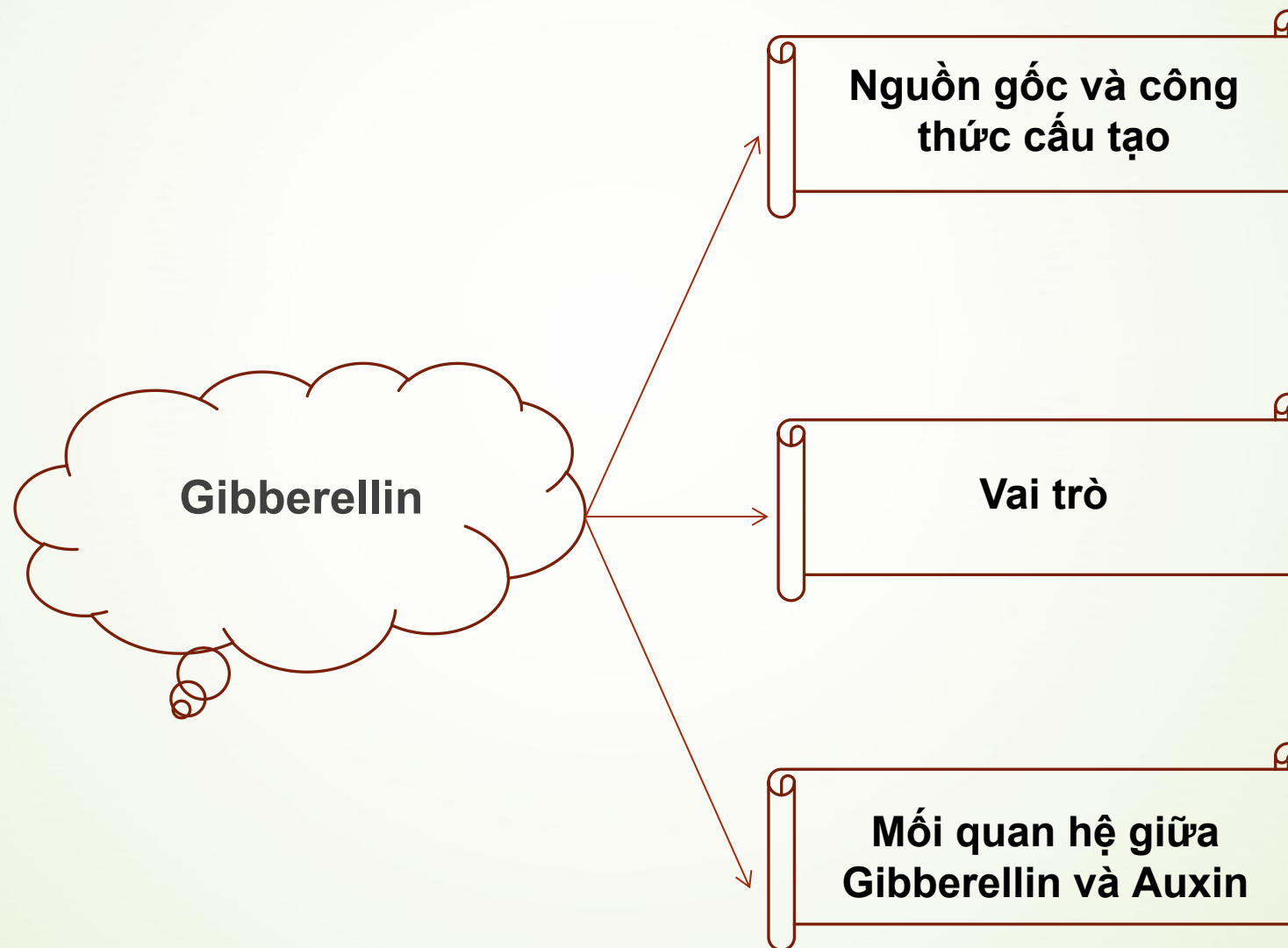
1

GVMH: PGS.TS Phạm Văn Hiền

THÀNH VIÊN NHÓM

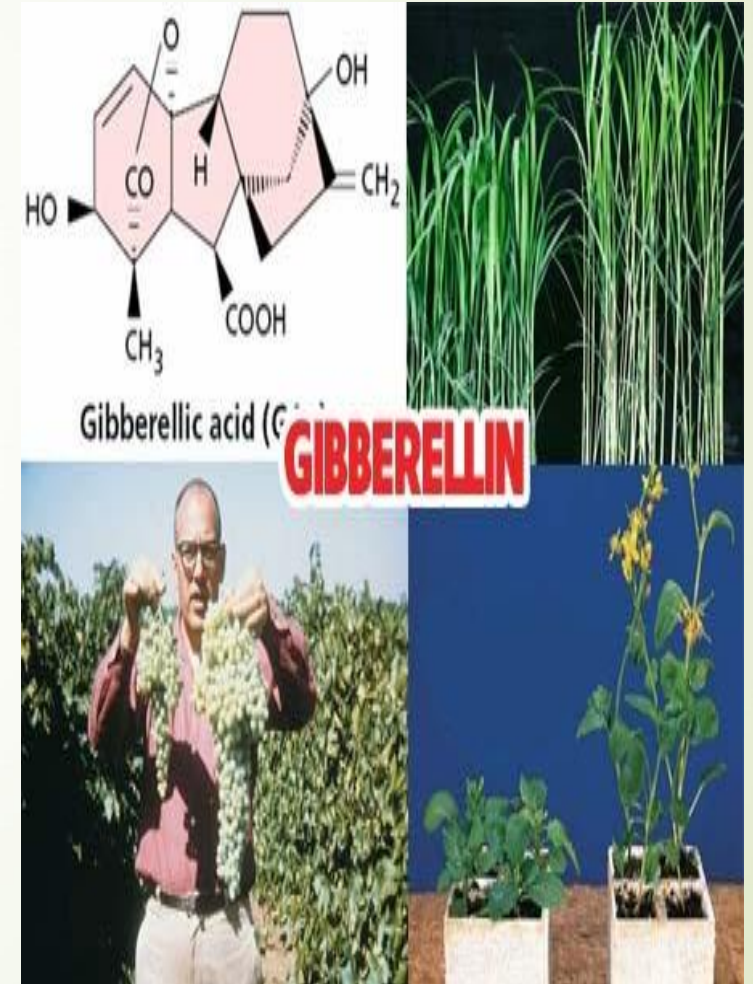
- × 1. Huỳnh Tấn Đạt - 20113022
- × 2. Lê Quốc Hiến - 20113042
- × 3. Nguyễn Vũ Xuân Kỳ - 20113261
- × 4. Cao Thị Thu Lộc - 20113271
- × 5. Bùi Thị Mỹ Linh - 20113265
- × 6. Trần Gia Nam - 20113082
- × 7. Lý Hiền Nhân - 20113099
- × 8. Bùi Minh Luân - 20113076
- × 9. Nguyễn Hoàng Minh Huy - 20113255
- × 10. Phan Lê Anh Khoa - 20113259

NỘI DUNG



GIỚI THIỆU

- × **Gibêrelin (Gibberellin)** là một hormone (hóc môn) thực vật có tác dụng điều chỉnh sự phát triển ở thực vật và có ảnh hưởng tới một loạt các quá trình phát triển như làm cho thân dài ra, nảy mầm, ngủ, ra hoa, biểu hiện gen, kích thích enzyme và tình trạng già yếu của lá cũng như quả v.v.



NGUỒN GỐC

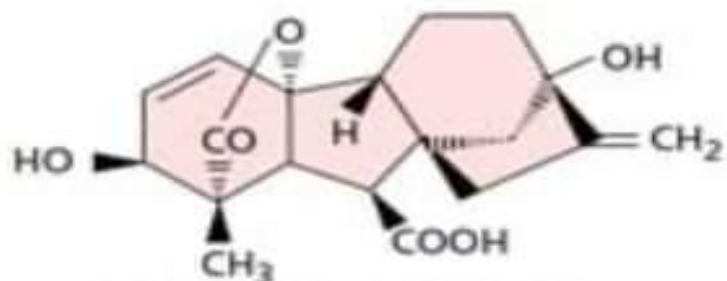
- × Gibêrelin (Gibberellin) là nhóm phytohormone thứ hai được phát hiện sau Auxin.
- × 1926 – 1935 – 1938 – Nay.



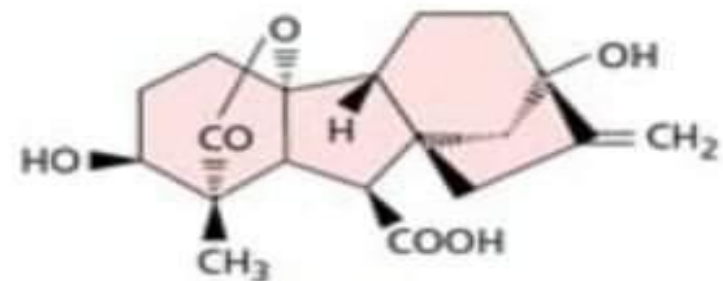
Eiichi Kurisawa



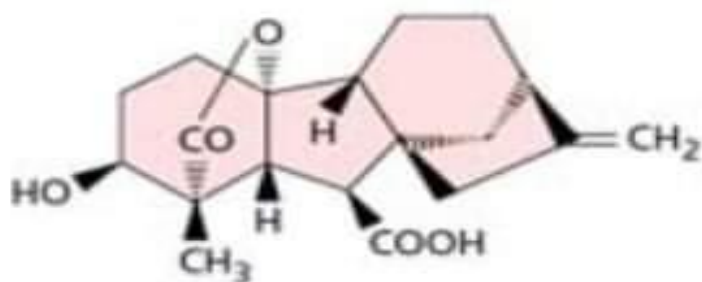
Teijiro Kabuta



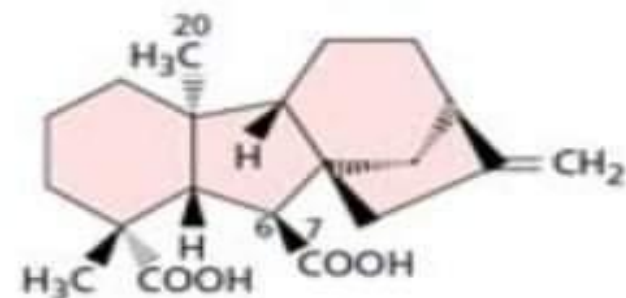
Gibberellic acid (GA₃)



Gibberellin A₁ (GA₁)



Gibberellin A₄ (GA₄)



GA₁₂ (a C₂₀-gibberellin)

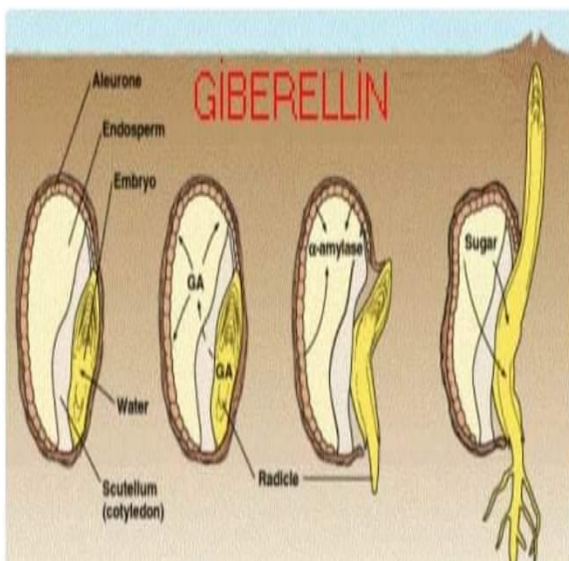
Cấu tạo của một số Gibêrelin (Gibberellin) điển hình

CẤU TẠO MỘT SỐ GIBBERELLIN

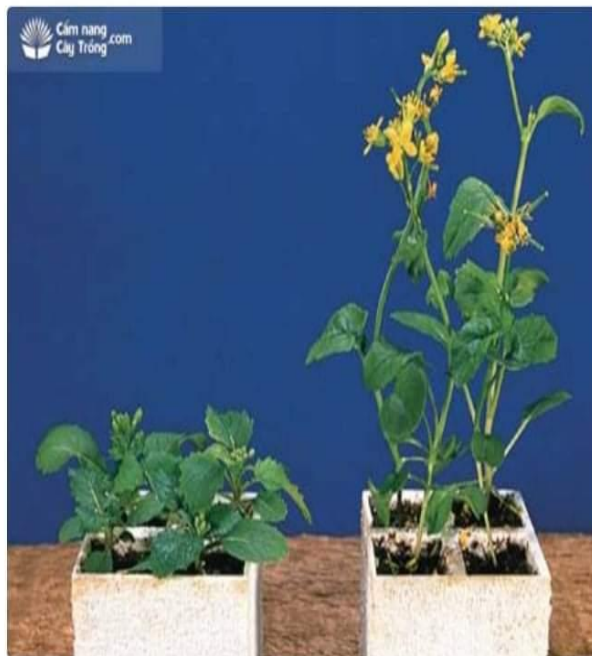
VAI TRÒ

- × Kích thích sự kéo dài tế bào.
- × Kích thích sinh trưởng chiều cao thân, chiều dài cành, rễ, kéo dài lóng cây hoà thảo.
- × Kích thích sự phân chia tế bào.
- × Kích thích sự nảy mầm, nảy chồi của các mầm ngủ, của hạt và củ....
- × Kích thích ra hoa và phân hóa giới tính hoa (ức chế sự phát triển hoa cái và kích thích sự phát triển hoa đực).
- × Tăng kích thước của quả và tạo quả không hạt. Hiệu quả này càng rõ rệt khi phối hợp tác dụng với Auxin.

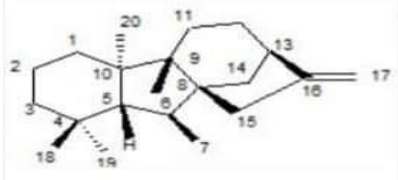
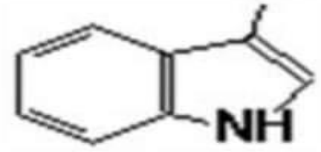
- Gibêrelin (Gibberellin) kích thích sự nảy mầm, nảy chồi của các mầm ngủ, của hạt và củ:



- Kích thích ra hoa và phân hóa giới tính hoa:



MỘT SỐ HÌNH ẢNH ỨNG DỤNG CỦA GA

	GA	Auxin
Cấu tạo	<p>Có một vòng gibban cơ bản</p> <p>Chỉ có nguyên tố C, H, O</p>  <p>Nhân Gibêrelin (Gibberellin)</p>	<p>Có vòng indol hoặc vòng phenol</p> <p>Luôn có N trong công thức cấu tạo</p>  <p>Nhân Indol</p>
Tổng hợp	Tiền chất là acid mevalonic	Tiền chất là triptophan
Tác dụng sinh lý	Kích thích sinh trưởng kéo dài của cây	Kích thích sự sinh trưởng giãn của tế bào theo mọi hướng

	Auxin	Gibêrelin
Nơi sản sinh	Đỉnh của thân và cành	Ở lá và rễ
Tác động	<p>+ Ở mức độ tế bào: Kích thích quá trình nguyên phân và sinh trưởng kéo dài của TB.</p> <p>+ Ở mức độ cơ thể: Tham gia vào quá trình hướng động, ứng động, kích thích nảy mầm của hạt, chồi; kích thích ra rễ phụ...</p>	<p>+ Ở mức độ tế bào: Tăng số lần nguyên phân và tăng sinh trưởng kéo dài của mọi tế bào.</p> <p>+ Ở mức độ cơ thể: Kích thích nảy mầm cho hạt, chồi, củ; kích thích sinh trưởng chiều cao cây; tạo quả không hạt; tăng tốc độ phân giải tinh bột.</p>
Ứng dụng	Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỉ lệ thụ quả (cà chua), tạo quả không hạt, nuôi cấy mô ở tế bào thực vật, diệt cỏ.	Kích thích nảy mầm cho khoai tây; kích thích chiều cao sinh trưởng của cây lấy sợi; tạo quả nho không hạt; tăng tốc độ phân giải tinh bột để sản xuất mạch nha và sử dụng trong công nghiệp sản xuất đồ uống.

MỐI LIÊN HỆ GIỮA GA VÀ AUXIN



CẢM ƠN THẦY VÀ CÁC
BẠN ĐÃ THEO DÕI